

**KONTRIBUSI KEMAMPUAN *NUMBER SENSE*, KOMUNIKASI
MATEMATIS DAN DISPOSISI MATEMATIS TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 GATAK**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:

Siska Yulianti

A410150046

PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
APRIL, 2019

**KONTRIBUSI KEMAMPUAN *NUMBER SENSE*, KOMUNIKASI
MATEMATIS DAN DISPOSISI MATEMATIS TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 GATAK**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:

Siska Yulianti

A410150046

PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
APRIL, 2019

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Siska Yulianti

NIM : A410150046

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Kontribusi Kemampuan Number Sense, Komunikasi
Matematis dan Disposisi Matematis Terhadap Hasil Belajar
Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Gatak

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta,

Yang membuat pernyataan,



Siska Yulianti

NIM. A410150046

**KONTRIBUSI KEMAMPUAN *NUMBER SENSE*, KOMUNIKASI
MATEMATIS DAN DISPOSISI MATEMATIS TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 GATAK**

Diajukan Oleh:

Siska Yulianti

A410150046

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah
Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta,



(Drs. Slamet H.W., M.Pd.)

NIDN. 004064801

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

KONTRIBUSI KEMAMPUAN *NUMBER SENSE*, KOMUNIKASI MATEMATIS DAN DISPOSISI MATEMATIS TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 GATAK

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Siska Yulianti

A410150046

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari Sabtu, 20 April 2019

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Drs. Slamet HW, M.Pd., S.Pd.
2. Prof. Dr. Sutarna, M.Pd.
3. Christina Kartika sari, M.Sc.



Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



(Prof. Harun Joko Prayitno, M.Hum)

NIP. 0028046501

HALAMAN MOTTO

“When we pray, God hears more than we say, answers more than we ask, gives more than we imagine, in His own time and His own way”.

(Anonim)

“Karena sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan”.

(Q.S Al-Insyirah : 5)

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya”.

(Q.S Al Baqarah : 286)

“Banyak kegagalan hidup terjadi karena orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya kesuksesan ketika mereka menyerah”.

(Thomas Alfa Edison)

“Jangan pernah menyerah, selagi kita masih mampu”.

(Penulis)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Ya Allah, Engkau telah memberikan lahir dan batin serta kesabaran dan kegigihan, sehingga karya ini dapat terselesaikan.

Karya ini kupersembahkan kepada:

Bapak dan Ibu Tercinta

Terimakasih atas doa-doa yang setiap kali kalian panjatkan, sehingga telah membawaku sampai di titik ini. Dengan kesabaran dan kasih sayang yang kalian berikan telah membawa anakmu ini tumbuh seperti sekarang ini.

Adik Tersayang

Terimakasih untuk adikku Gayuh Jalu Aji. Atas dukungan aku tetap semangat maju selangkah demi selangkah ke depan.

Sahabat-sahabatku

(Ayu, Rizka, Oryza, Rinar)

Terimakasih atas kehadiran dan semangat yang telah kalian berikan membuat diriku lebih percaya diri dan tetap semangat. Kalian kotak berhargaku yang mendengarkan seluruh kisah perjalanan hidupku.

Partner Terbaikku

(Mochamad Wahyu Sudrajad dan Fatimah Nurul Alfianti)

Terimakasih dari kalian aku mengerti kebersamaan dan indahnya tim yang solid. Dari yang tak kenal menjadi saling peduli. Partner terbaik yang tak pernah lelah memberiku semangat, canda tawa dan tak pernah membiarkanku sendiri.

Math B'15

Teman-teman Math B'15 terimakasih atas kebersamaan dan kekompakkannya, semangat yang selalu kalian berikan, doa yang selalu kalian panjatkan. Semoga tali silaturahmi kita tetap terjaga.

Almamaterku

Keluarga besar FKIP UMS Math'15
Universitas Muhammadiyah Surakarta

ABSTRAK

Siska Yulianti/A410150046. **KONTRIBUSI KEMAMPUAN *NUMBER SENSE*, KOMUNIKASI MATEMATIS DAN DISPOSISI MATEMATIS TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 GATAK.** Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, April, 2019.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis dan menguji kontribusi kemampuan *number sense* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Gatak (2) Menganalisis dan menguji kontribusi komunikasi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Gatak (3) Menganalisis dan menguji kontribusi disposisi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Gatak (4) Menganalisis dan menguji kontribusi antara kemampuan *number sense*, komunikasi matematis dan disposisi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Gatak. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif korelasional dengan 287 siswa kelas VII SMP Negeri 1 Gatak sebagai populasi dengan sampel sebesar 170 siswa diambil melalui teknik *random sampling*. Teknik pengambilan data dengan angket dan tes. Analisis data menggunakan analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) terdapat kontribusi kemampuan *number sense*, komunikasi matematis dan disposisi matematis secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika (2) tidak terdapat kontribusi kemampuan *number sense* terhadap hasil belajar matematika; (3) terdapat kontribusi komunikasi matematis terhadap hasil belajar matematika; (4) terdapat kontribusi disposisi matematis terhadap hasil belajar matematika dibuktikan.

Kata kunci: Kemampuan *Number Sense*, Komunikasi Matematis, Disposisi Matematis, Hasil Belajar Matematika.

ABSTRACT

*Siska Yulianti/A410150046. **THE CONTRIBUTION OF NUMBER SENSE ABILITY, MATHEMATICAL COMMUNICATION AND MATHEMATICAL DISPOSITION TO THE STUDENTS' MATHEMATIC ACHIEVEMENT IN VII GRADE AT SMP NEGERI 1 GATAK.** Final Research. Faculty of Teacher and Training. Muhammadiyah University of Surakarta, April, 2019.*

This research aimed to: (1) Analyze and examine the contribution of Number Sense ability to the students' Mathematic achievement in VII Grade at SMP Negeri 1 Gatak (2) Analyze and examine the contribution of Mathematical communication to the students' Mathematic achievement in VII Grade at SMP Negeri 1 Gatak (3) Analyze and examine the contribution of Mathematical disposition to the students' Mathematic achievement in VII Grade at SMP Negeri 1 Gatak (4) Analyze and examine the contribution between Number Sense ability, Mathematical communication and Mathematical disposition to the students' Mathematic achievement in VII Grade at SMP Negeri 1 Gatak. The type of this research is correlational quantitative research by 287 students of VII grade SMP Negeri 1 Gatak as the population, the sample was 170 students taken by random sampling technique. The technique of collecting data were questionnaire and test. The technique of analyzing data was multiple linear regression analysis. The result showed that (1) there is a contribution between number sense ability, mathematical communication and mathematical disposition to the mathematical learning outcomes. (2) there is no contribution number sense ability to the mathematical learning outcomes; (3) there is a contribution mathematical communication to the mathematical learning outcomes; (4) there is a contribution mathematical disposition to the mathematical learning outcomes.

Keywords : *Number Sense Ability, Mathematical Communication, Mathematical Disposition, Mathematical Learning Outcomes.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur *Alhamdulillah* penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberi penulis kekuatan, berkat dan kesempatan yang baik ini sehingga penulis dapat menyusun skripsi yang diajukan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Walaupun banyak kendala yang penulis hadapi tetapi dengan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang berupa moril maupun materil hingga penulis dapat melaksanakan tugas dengan baik. Maka dari itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin penulisan skripsi ini.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UMS yang selalu memberikan pengarahan.
3. Drs. Slamet HW, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang selalu memberikan bimbingan dengan sabar.
4. Suparji dan Lestari selaku orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan dan senantiasa mendoakan demi kelancaran aktivitas penulis.
5. Teman-teman satu bimbingan yang selalu membantu dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi.

Manusia makhluk yang tidak sempurna, maka kami menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis memohon maaf apabila penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan.

Surakarta, 04 April 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan	7
B. Kajian Teori	8
C. Kerangka Berpikir.....	14
D. Hipotesis.....	15
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	16
B. Tempat dan Waktu Penelitian	16
C. Populasi, Sampel dan Sampling.....	17
D. Definisi Operasional Variabel.....	19

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	21
F. Teknik Analisis Data.....	23
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data.....	31
B. Hasil Analisis Data.....	40
C. Pembahasan.....	47
D. Keterbatasan Penelitian.....	51
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	52
B. Implikasi.....	52
C. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	8
Tabel 3.1 Waktu Penelitian	17
Tabel 3.2 Sampel Penelitian untuk Setiap Kelas	19
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Tes Kemampuan <i>Number Sense</i>	32
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Angket Komunikasi Matematis	33
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Angket Disposisi Matematis	34
Tabel 4.4 Hasil Uji Reliabilitas	36
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika	37
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Kemampuan <i>Number Sense</i>	38
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Data Komunikasi Matematis	39
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Data Disposisi Matematis.....	40
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas	41
Tabel 4.10 Hasil Uji Linearitas	41
Tabel 4.11 Hasil Uji Multikolinearitas.....	41
Tabel 4.12 Hasil Uji Heteroskedastisitas	42
Tabel 4.13 Hasil Uji Autokorelasi	42
Tabel 4.14 Hasil Analisis Linear Berganda	43
Tabel 4.15 Hasil Uji Parsial atau Uji t	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	15
Gambar 4.1 Diagram Hasil Belajar Matematika	37
Gambar 4.2 Diagram Kemampuan <i>Number Sense</i>	38
Gambar 4.3 Diagram Data Komunikasi Matematis	39
Gambar 4.4 Diagram Data Disposisi Matematis.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Tes dan Angket Sebelum Penelitian	58
Lampiran 2. Instrumen Tes Sebelum Penelitian	63
Lampiran 3. Instrumen Angket Sebelum Penelitian	67
Lampiran 4. Daftar Nama Siswa Uji Coba	71
Lampiran 5. Uji Validitas Kemampuan <i>Number Sense</i>	72
Lampiran 6. Uji Validitas Komunikasi Matematis	73
Lampiran 7. Uji Validitas Disposisi Matematis	74
Lampiran 8. Uji Reliabilitas Kemampuan <i>Number Sense</i>	75
Lampiran 9. Uji Reliabilitas Komunikasi Matematis	76
Lampiran 10. Uji Reliabilitas Disposisi Matematis	77
Lampiran 11. Kisi-Kisi Tes dan Angket Penelitian	78
Lampiran 12. Instrumen Tes Penelitian	83
Lampiran 13. Instrumen Angket Penelitian	85
Lampiran 14. Daftar Nama Sampel Penelitian	89
Lampiran 15. Data Penelitian	93
Lampiran 16. Distribusi Frekuensi	98
Lampiran 17. Uji Prasyarat	101
Lampiran 18. Uji Regresi Linear Berganda	149
Lampiran 19. Uji F	153
Lampiran 20. Uji t	155
Lampiran 21. Koefisien Determinasi (R^2)	163
Lampiran 22. Sumbangan Relatif dan Sumbangan Efektif	164
Lampiran 23. Tabel R <i>Product Moment</i>	165
Lampiran 24. Tabel <i>Liliefors</i>	166
Lampiran 25. Tabel Durbin Watson	167
Lampiran 26. Tabel F	168
Lampiran 27. Tabel t	169

Lampiran 28. Dokumentasi.....	170
Lampiran 29. Surat Ijin Riset.....	172
Lampiran 30. Surat Keterangan	173